

Somogy megye tápanyagmérlege és a talajvizsgálati ciklusok együttes értékelése

MARKÓ ANDRÁS

Somogy megyei Növényvédelmi és Agrokémiai Állomás, Kaposvár

A tápanyagmérlegek és a talajvizsgálatok együttes értékelése a tápanyag-gazdálkodás megbízhatóbb áttekintésére ad lehetőséget. Segítséget nyújt a műtrágyázás gyakorlatának megítéléséhez, minősítéséhez, egyúttal a távlati prognózisokat, a műtrágyaigényre és -ellátásra vonatkozó becsléseket is meg-alapozottabbá teheti.

Somogy megye NPK-mérlegét az 1978-1986-os időszak alatt befejezett három talajvizsgálati ciklussal összhangban, csak a rendszeres műtrágyázásban részesülő szántó művelési ágra készítettem el /1. táblázat/.

Az egyszerűsített mérleghez figyelembe vett tényezők:

a *bevételek* /forrás/ oldalon

- műtrágya;
- szerves trágya /a N 50 %-os hasznosulással/;
- leszántott melléktermék /kalászosok és kukorica/;

a *kiadás* /vesztés/ oldalon

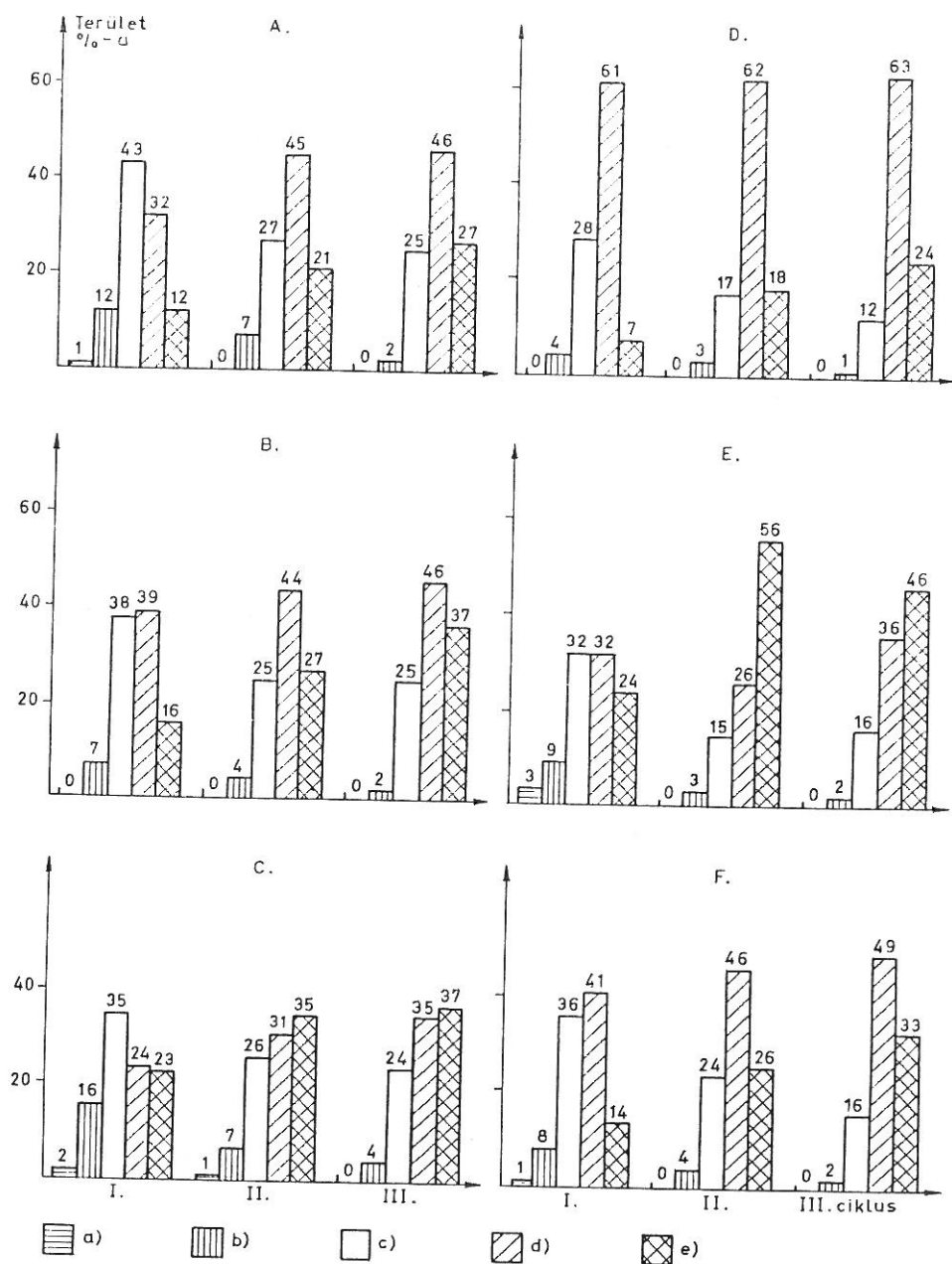
- terméssel távozó tápanyag;
- erózióval lemosódik /a közepesen és erősen erodált területeken az adott évi műtrágya 5 %-a/;
- a laza talajok termőrétegéből kimosódik a N-műtrágya 10 %-a.

A talajvizsgálati ciklusok adatbázisából a változónak tekinthető paramétereket értékeltem. Változónak tekinthető az intenzív műtrágyázás következtében a talajok AL-oldható PK-ellátottsága, a kémhatás, és Somogy megyében a dolomitos mészkőpor használata miatt a könnyen oldható Mg is /1-4. ábra/.

A *tápanyagmérlegek* értékelésével megállapítható:

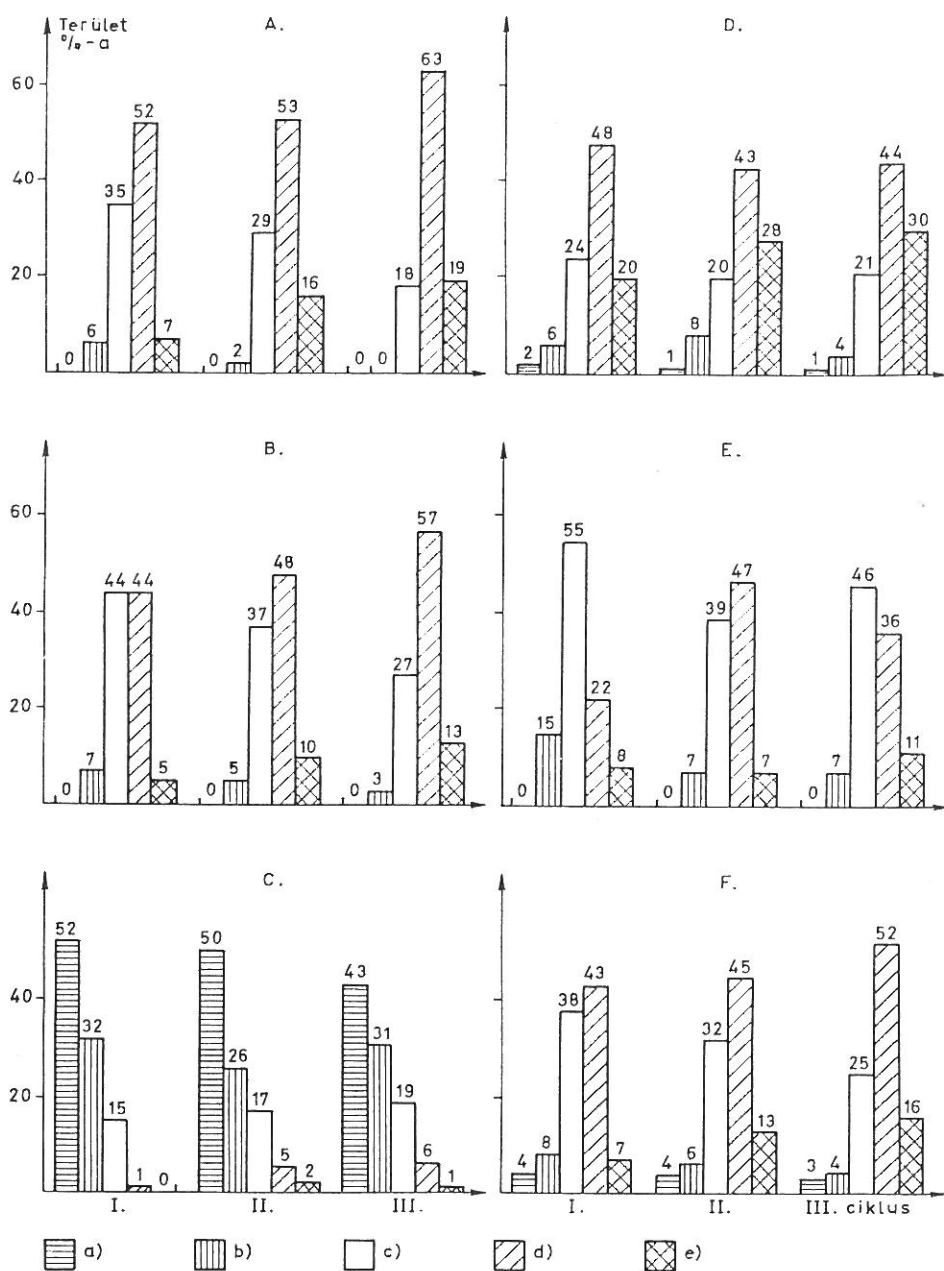
- A forrás oldalt döntően meghatározó műtrágya-felhasználáson belül a N egyenletes növekedést mutat, a PK-felhasználás viszont az 1980-as évek elején a gabonaprogram által motivált növekedés után, az utolsó ciklusban a talajok PK-feltöltöttségének magas aránya miatt, az elérhető termésszintekkel összhangban csökkenő irányzatú. A bevételt gyarapító szerves trágya-felhasználás az utóbbi években az állatállomány jelentős fogyásával csökkent. A melléktermékekkel visszajutó tápanyag a vetésszerkezet változásával és a termésátlagok növekedésével módosult.

- A veszteség oldalt döntően a terméssel távozó tápanyag határozza meg, ami a vetésszerkezet változása és a termésátlagok növekedése miatt növekvő tendenciát mutat. A nitrogén kimosódása a felhasznált műtrágya növekvő mennyiségével van összhangban.



1. ábra

A P_2O_5 -ellátottság alakulása Somogy megyében 1978-1986 között. A. I. termőhely. B. II. termőhely. C. III. termőhely. D. IV. termőhely. E. VI. termőhely. F. Somogy megye összesen /240 201 ha/. a/ Igen gyenge; b/ gyenge; c/ közepes; d/ jó; e/ igen jó P_2O_5 -ellátottság

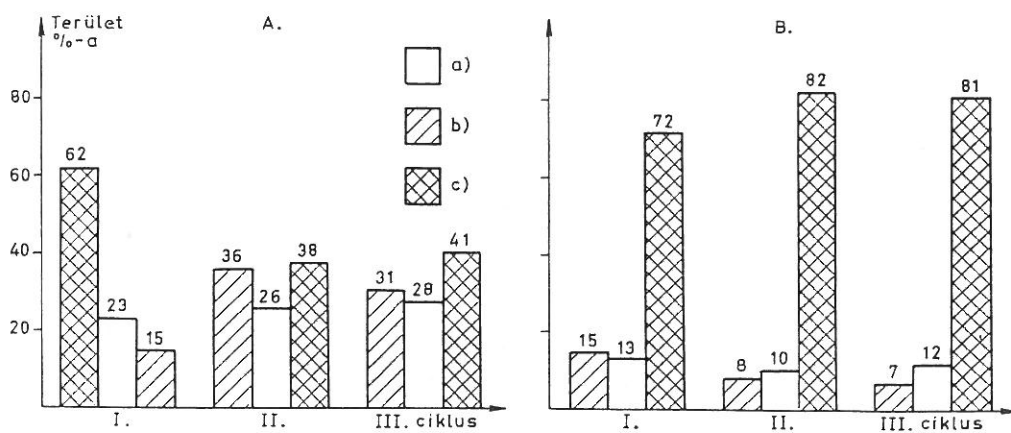


2. ábra

A K_2O -ellátottság alakulása Somogy megyében 1978-1986 között. Jelmagyarázat:
lásd 1. ábra

1. táblázat
Somogy megye N-, P- és K-mérlege szántóra számítva /hatóanyag kg/ha/év/

	1978-1980			1981-1983			1984-1986		
	N	P	K	N	P	K	N	P	K
<u>BEVÉTEL /forrás/</u>									
- Műtrágya	117	84	104	122	92	117	130	86	107
- Istállótrágya									
/50 %-os hasznosulással/	7	7	16	8	8	18	7	7	16
- Melléktermék	5	7	32	4	6	30	5	7	33
Összes	129	98	152	134	106	165	142	100	156
<u>KIADÁS /veszteség/</u>									
- Termés	110	46	95	112	48	100	119	50	103
- Erózió	2	2	2	3	2	2	3	2	2
- Kimosódás	9	-	-	9	-	-	10	-	-
Összes	121	48	97	124	50	102	132	52	105
Különbség	8	50	55	10	56	63	10	48	51
Egyenleg, %	107	204	157	108	212	162	108	192	148



3. ábra

A Mg-ellátottság alakulása Somogy megyében 1978-1986 között. A. IV. termőhely. B. Somogy megye összesen /240 201 ha/. a/ Közepes; b/ jó; c/ igen jó Mg-ellátottság

- A mérlegek egyenlege megyei szinten a N esetében kiegyensúlyozott /106-108 %/, a PK esetében mérsékelt csökkenést jelez.

A talajfelszámítási ciklusok elemzése:

- A talajok P_2O_5 -ellátottsága termőhelyenként, az intenzív P-műtrágyázási gyakorlat következtében, ciklusról-ciklusra jelentősen javult, amit a 200 % körüli intenzitású P-mérleg kellőképpen indokol.

Megyei szinten az igen gyenge és gyenge, továbbá a közepes kategória aránya csökken, egyúttal a jó és igen jó kategória határozott növekvő irányt mutat. Az utóbbin belül azonban túl gyorsan emelkedik az igen jó kategória aránya.

- A talajok K_2O -ellátottsága a P_2O_5 -ellátottsághoz képest mérsékeltébb ütemben, de szintén jelentősen javult, amit a 150 % körüli intenzitása, csak a szántóra készített K-mérleg indokol.

Megyei szinten az igen gyenge és gyenge, továbbá a közepes kategória csökken, ugyanakkor a jó - igen jó kategória határozottan növekedik. Ettől a tendenciától a III. termőhely /réti talajok/ térnek el, ahol az igen gyenge - gyenge kategória a meghatározó, és a változás üteme is jóval lassabb. A jelenség közismerten a réti talajok magas agyagtartalmával és agyagásvány-összetételével van összefüggésben, a rendszeresen pótoltt K-hatóanyagot a talaj elnyeli.

- A talajok Mg-ellátottsága a jelentős arányban dolomitos mészkőporral történő somogyi műtrágyázási gyakorlat miatt változik. A Mg-trágyázás hatása különösen a IV. termőhely /homok/ és az összesített megyei adatokon tükröződik. A IV. termőhelynél a gyenge kategória csökkenésével egyidejűleg a közepes és a jó kategória növekedése a homoktalajok Mg-ellátottságának javulását jelzi.

- A kémhatás változása a megye szántóterületének kb. 50 %-án /Belső Somogy/ jelentkező talajsavanyodás mértékére, illetve azt ellensúlyozó műtrágyázás hatására enged következtetni. Megyei szinten az erősen savanyú / < 4,5 pH/ talajok arányának lassú csökkenése, azon belül a leginkább lesavanyodott homokok /IV. termőhely/ esetében jelentős csökkenése állapítható meg, ami egyértelműen a rendszeres műtrágyázás hatása.

Következtetések

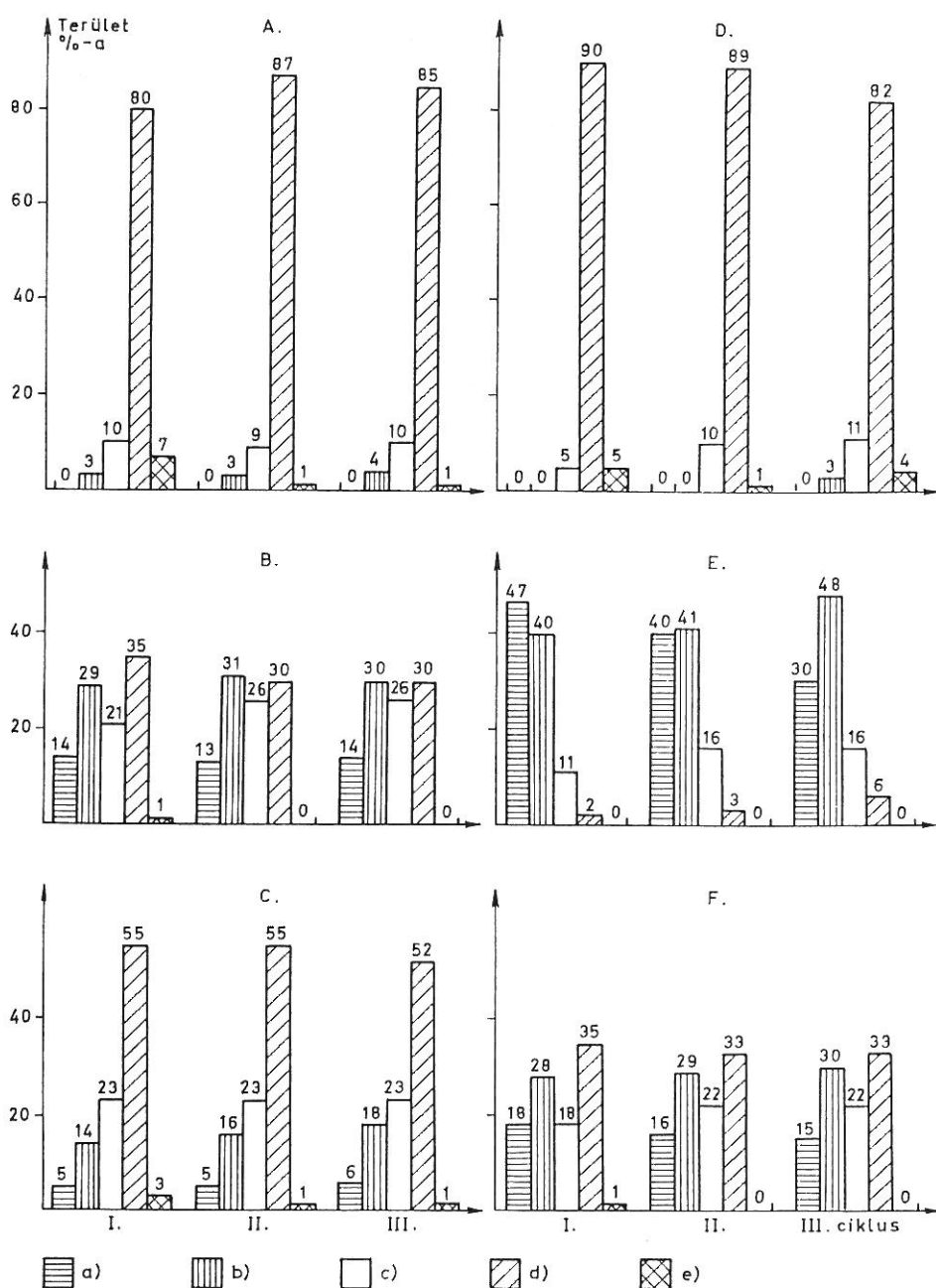
A megyei N-mérleg kiegyensúlyozottsága önmagában megnyugtató. A valóságban az egyes üzemek, illetve tájak N-mérlege nagy szélsőségeket jelez, ami felhívja a figyelmet a N-trágyázási szaktanácsadásunk és a N-trágyázási gyakorlat hiányosságaira.

A PK-mérlegek intenzitása és párhuzamosan a jó - igen jó PK-ellátottságú talajok növekvő aránya a somogyi talajok termékenységének kedvező irányú alakulására utal.

A talajok PK-ellátottságának határozott javulása az elmúlt tíz évben a MÉM NAK 1979-ben kiadott műtrágyázási irányelvein alapuló szaktanácsadás, illetve műtrágyázási gyakorlat hatására történt. Ezért Somogy megyében az elkövetkező években is a "kék füzet" használatát tartjuk célszerűnek és észszerűnek.

A belső-somogyi savanyú talajok kémhatásának ismeretében megállapítható, hogy az 1980 óta alkalmazott rendszeres műtrágyázás hatására a talajok savanyodása megállt, azonban jelentős javulás nem következett be. Feltételezhető, a jelenlegi támogatási rendszerrel elindult intenzívebb műtrágyázás határozottabb javuláshoz fog vezetni.

A magnéziumban szegény belső-somogyi talajok a dolomitos mészkőpor műtrágyaként való használatával jó Mg-ellátottságot mutatnak.



4. ábra

A talajok kémhatásának alakulása Somogy megyében 1978-1986 között. A. I. termőhely. B. II. termőhely. C. III. termőhely. D. VI. termőhely. E. IV. termőhely. F. Somogy megye összesen /240 201 ha/. a/ pH < 4,50; b/ 4,51-5,60; c/ 5,61-6,50; d/ 6,51-7,50; e/ > 7,51

A gyenge termékenységű homok- és dombvidéki talajokon a nagyadagú műtrágyázás, a tájegységekre készített tápanyagmérlegek tanulsága szerint, önmagában nem vezet eredményre.

A homoktalajok esetében a gyenge vízgazdálkodást szerves trágyázással, zöldtrágyázással, a melléktermékek rendszeres leszántásával, a savanyodást pedig a gyakori kisadagú mésztrágyázással lehet ellensúlyozni és viszonylag kiegyenlített terméseket elérni.